

【概要説明資料】

業務規程第96条の2の規定に基づく 混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの 実施に関する手続等について

本資料は、混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの手続きや流れ（イメージ）を示すものであり、混雑緩和希望者の理解促進を主たる目的としています。具体的な手続等については、「業務規程第96条の2の規定に基づく混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの実施に関する手続等について」を必ずご確認ください。

2024年10月

電力広域的運営推進機関

※業務規程第9 6 条の2の規定に基づく混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの実施に関する手続等について

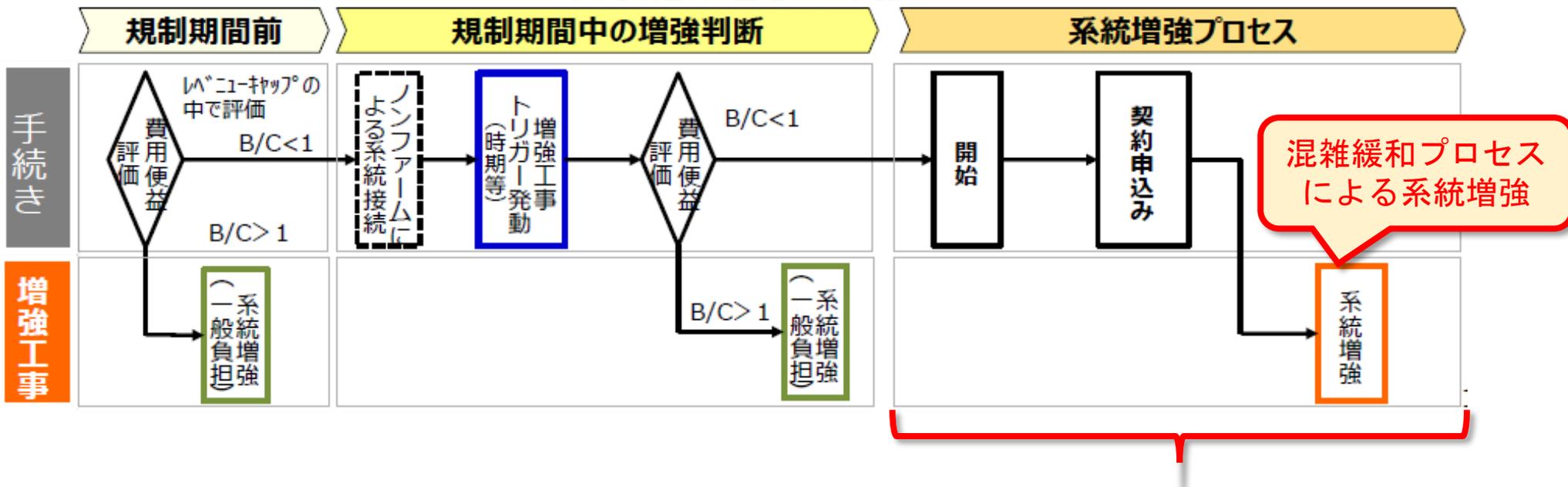
大項目	項目	手続等※関連箇所
Ⅰ. 基本事項	1. 混雑緩和プロセスの位置づけ	1.1
	2. 混雑緩和プロセスに参加できる電源	1.2
	3. 混雑緩和プロセスが適用できる系統	1.3
	4. 混雑緩和プロセスの費用負担	別紙5
	5. 混雑緩和プロセスにおける増強工事の考え方	1.5, 別紙4
	6. 混雑緩和プロセスの留意事項	1.7
Ⅱ. 手続き	1. 全体フロー	1.6
	2. 事前照会	2. ~ 3.
	3. 概要検討	4. ~ 5.
	4. 開始申込み、募集	6. ~ 8.
	5. 詳細検討	9. ~ 10.
Ⅲ. その他	1. 負担可能上限額の最低値	別紙6
	2. 負担可能上限額を踏まえた工事費負担金の算定	別紙8
	3. 工事費負担金補償契約	8.3
	4. 増強対象区間が重複する場合の後着の概要検討申込み等の取扱い	別紙3
	5. 混雑緩和プロセス完了後の取扱い	別紙3
	6. 混雑緩和プロセス実施中の系統アクセス業務の取扱い	12.2

※業務規程第9 6 条の2の規定に基づく混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの実施に関する手続等について

大項目	項目	手続等※関連箇所
I. 基本事項	1. 混雑緩和プロセスの位置づけ	1.1
	2. 混雑緩和プロセスに参加できる電源	1.2
	3. 混雑緩和プロセスが適用できる系統	1.3
	4. 混雑緩和プロセスの費用負担	別紙 5
	5. 混雑緩和プロセスにおける増強工事の考え方	1.5, 別紙 4
	6. 混雑緩和プロセスの留意事項	1.7

- 混雑緩和希望者提起による系統増強プロセス（以下、「混雑緩和プロセス」という。）とは、一般送配電事業者及び配電事業者の費用便益評価を基に増強実施の判断がなされなかったローカル系統に対して、混雑緩和希望者の提起により系統増強を行うプロセスであり、増強対象区間に連系する追加混雑緩和希望者を募り、増強工事を進めることを基本とします。
- なお、系統連系希望者が発電設備等を送電系統に連系等するに当たり実施される「電源接続案件一括検討プロセス」と、混雑緩和プロセスは異なる位置づけのプロセスとなります。
 (参考) 電源接続案件一括検討プロセス：https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2020/200917_dengen_jisshi.html

<系統増強プロセスの概要>



混雑緩和プロセス

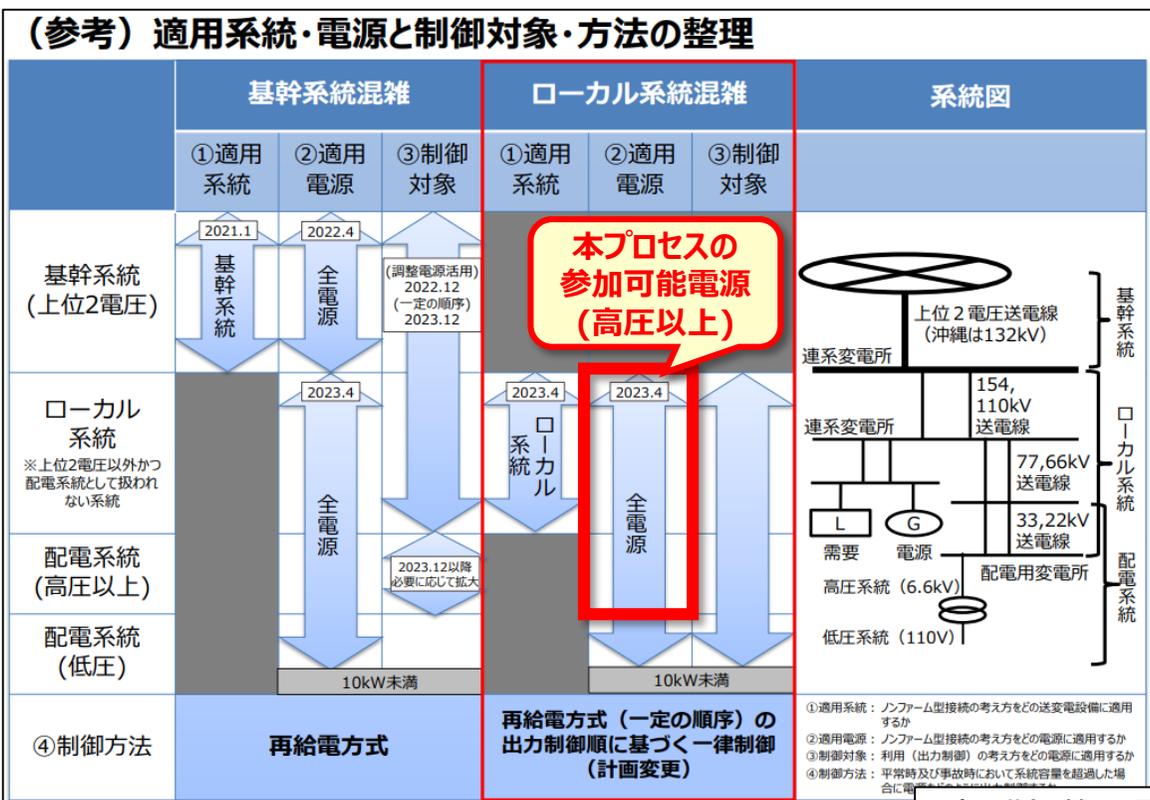
(出典) 第45回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料1、一部追記

I - 2 . 混雑緩和プロセスに参加できる電源

■ 混雑緩和プロセスに参加できる電源（申込み又は応募ができる電源）は、ローカル系統又は高圧以上の配電系統（下図参照）に連系している電源のうち、ノンファーム型接続の契約を有する電源（ノンファーム型接続を前提とした連系承諾の通知を受けている未連系の電源を含む。）となります。

■ 次の①～③のいずれかに該当する場合は、混雑緩和プロセスに参加できません。

- ① 未連系の電源であって連系承諾の通知を受けていない場合
- ② 基幹系統又は低圧の配電系統に接続している場合
- ③ ノンファーム型接続の契約を有していない場合



- 混雑緩和プロセス適用可能系統は、混雑実績(ローカル系統の混雑管理方法による出力制御実績)のあるローカル系統となります。
- 具体的には次の①～③を除く特別高圧の系統となります。
 - ① 基幹系統
(上位2電圧 (ただし、沖縄電力については、132kVとする。) の送変電等設備 (変圧器については、一次電圧により判断する。))
 - ② 配電用変圧器及び特別高圧の配電設備
 - ③ アクセス線 (発電設備等の設置場所から既設送電系統の連系点までの間に設置する設備)

(参考) 適用系統・電源と制御対象・方法の整理

	基幹系統混雑			ローカル系統混雑			系統図		
	①適用系統	②適用電源	③制御対象	①適用系統	②適用電源	③制御対象			
基幹系統 (上位2電圧)	2021.1 基幹系統	2022.4 全電源	(調整電源活用) 2022.12 (一定の順序) 2023.12	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;"> 本プロセスの 適用可能系統 </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;"> 2023.4 </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;"> 2023.4 </div>			
ローカル系統 ※上位2電圧以外かつ配電系統として扱われない系統									
配電系統 (高圧以上)									
配電系統 (低圧)									
④制御方法	再給電方式			再給電方式 (一定の順序) の出力制御順に基づく一律制御 (計画変更)					

①適用系統: ノンファーム型接続の考え方をどの送変電設備に適用するか

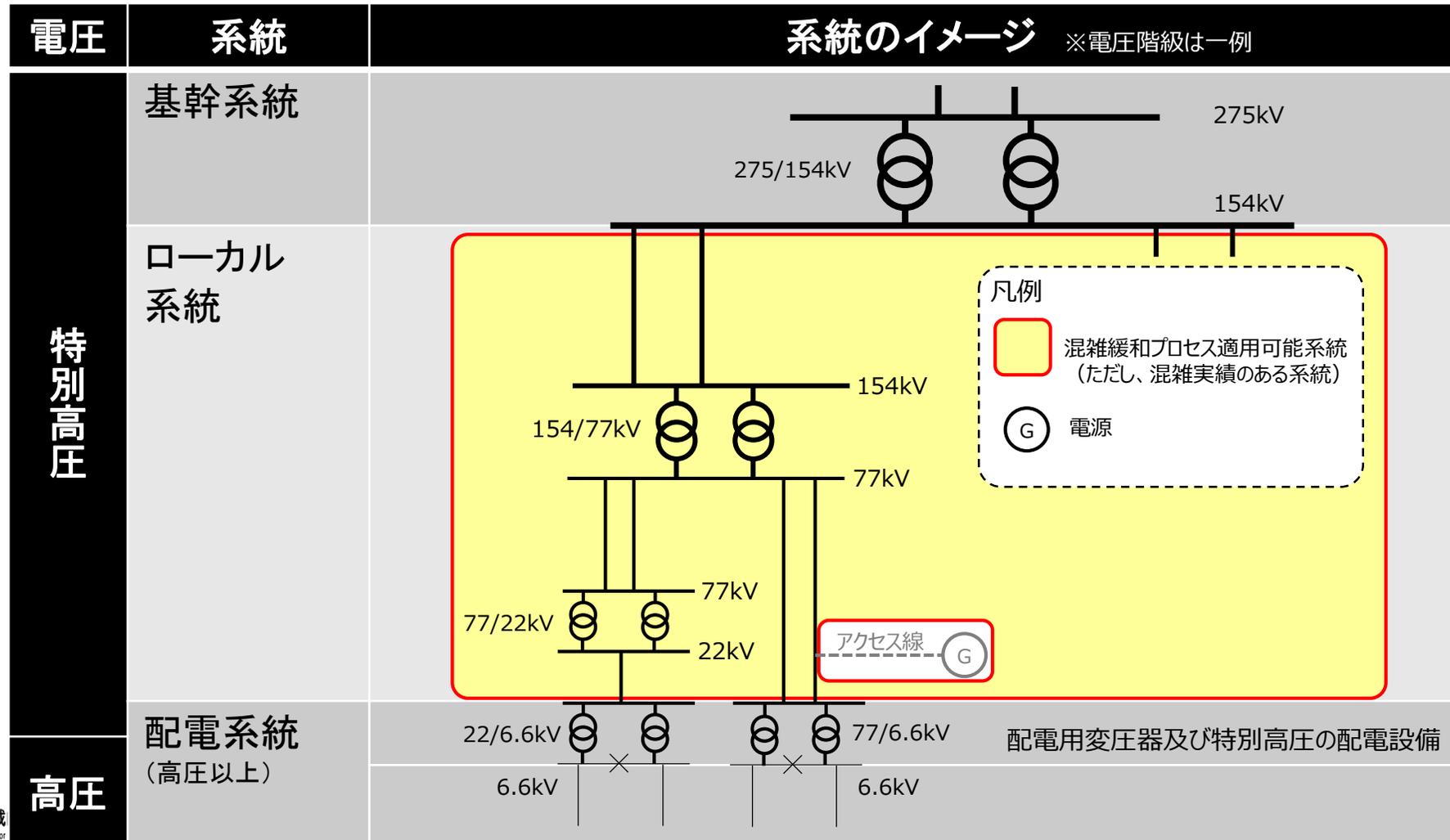
②適用電源: ノンファーム型接続の考え方をどの電源に適用するか

③制御対象: 利用 (出力制御) の考え方をどの電源に適用するか

④制御方法: 平常時及び緊急時に電源

- 混雑緩和プロセス適用可能システムのイメージを下図に示します。

【混雑緩和プロセス適用可能システムのイメージ】



- ローカルシステムのうち、システム混雑による出力制御実績があるシステムが、混雑緩和プロセスによるシステム増強の対象となります。
- なお、基幹システムの混雑による出力制御や、需給制約による出力制御の実績は対象外となります。

(参考) 出力制御ルール

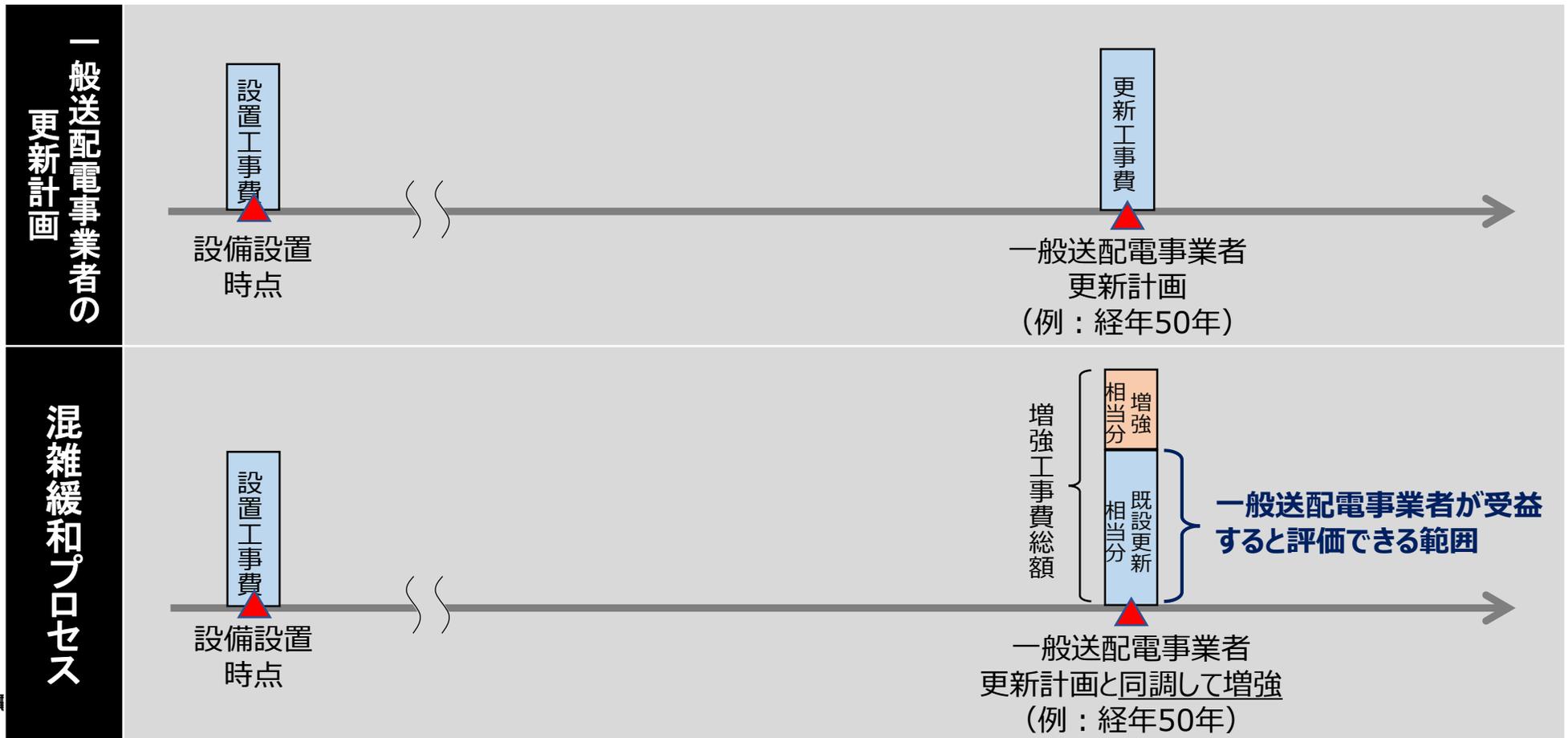
(出典) 第48回 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料 1

- 出力制御には、① **エリア全体の需給バランス**によるものと、② **個別の送変電設備 (基幹システム、ローカルシステム) の容量**によるものが存在。

	① 需給バランス制約 (需給制約) による出力制御	② 送電容量制約 (システム制約) による出力制御 (基幹システム)	(ローカルシステム)
出力制御ルール	<p>出力制御ルール</p> <p>出力制御順</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 火力(石油、ガス、石炭)の出力制御、揚水の活用 ② 他地域への送電 (連系線) ③ バイオマス出力制御 ④ 太陽光、風力の出力制御 ⑤ 長期固定電源※ (水力、原子力、地熱) の出力制御 <p>※出力制御が技術的に困難</p>	<p>再給電方式 (一定の順序)</p> <p>出力制御順</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 調整力(火力等)(電源Ⅰ)、火力等(電源Ⅱ)の出力制御、揚水の揚水運転、貯蔵装置の充電 ② ノンファーム火力等(電源Ⅲ)の出力制御 ③ ファーム火力等(電源Ⅲ)の出力制御 ④ ノンファームバイオマス(専焼、地域資源(出力制御困難なものを除く))の出力制御 ⑤ ノンファーム太陽光、風力の出力制御 ⑥ その他のノンファーム電源※の出力制御 <p>※地域資源(出力制御困難なもの)及び長期固定電源</p>	<p>再給電方式 (一定の順序) の出力制御順に基づく一律制御 (計画変更)</p> <p>出力制御順</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 調整力(火力等)(電源Ⅰ)、火力等(電源Ⅱ)の出力制御、揚水の揚水運転、貯蔵装置の充電 ② ノンファーム火力等(電源Ⅲ)の出力制御 ③ ファーム火力等(電源Ⅲ)の出力制御 ④ ノンファームバイオマス(専焼、地域資源(出力制御困難なものを除く))の出力制御 ⑤ ノンファーム太陽光、風力の出力制御 ⑥ その他のノンファーム電源※の出力制御 <p>※地域資源(出力制御困難なもの)及び長期固定電源</p>
出力制御の発生イメージ			<p>混雑緩和プロセスによるシステム増強の対象となる、ローカルシステムの混雑による出力制御</p>

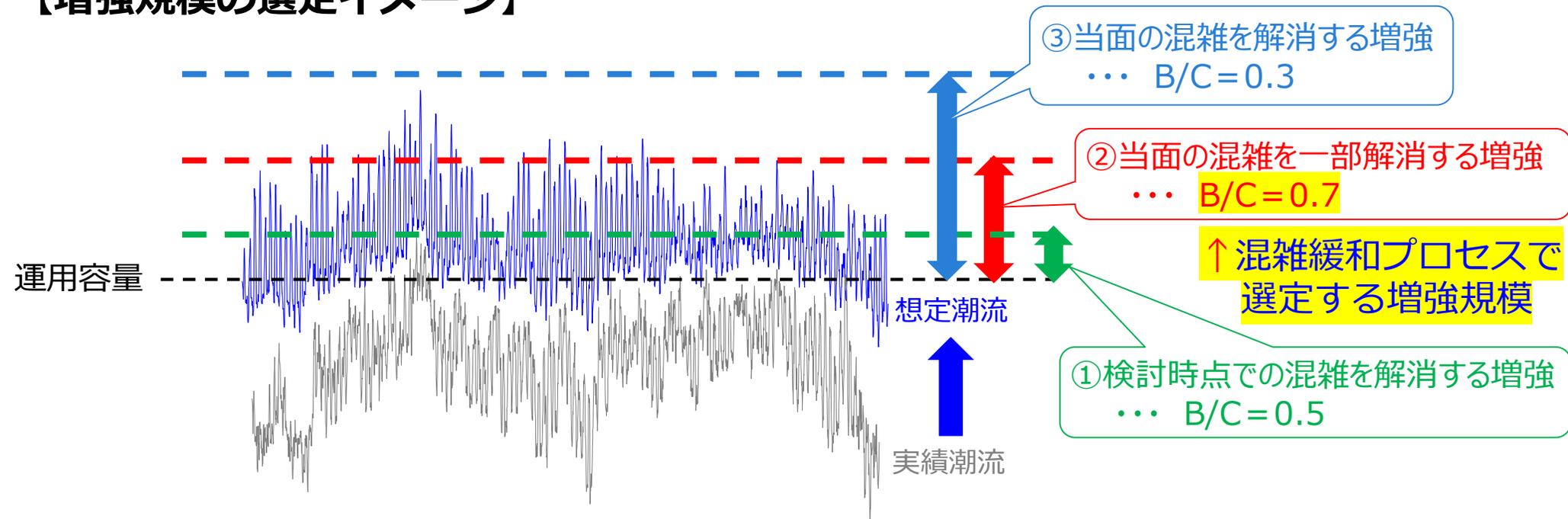
- 混雑緩和プロセスによる増強費用は、当該混雑緩和プロセスに参加する電源の特定負担を基本とします。
(参考) 発電等設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担等の在り方に関する指針 (資源エネルギー庁)
- なお、混雑緩和プロセスによる増強を一般送配電事業者及び配電事業者の設備更新と同調する場合などは、工事費の一部が一般負担となる可能性があります。

【増強工事費の一部が一般負担となる場合の一例】



- 混雑緩和プロセスでは、混雑緩和希望者のニーズ及び系統全体の効率的な設備形成を考慮する結果として、増強費用が一般負担か混雑緩和希望者の特定負担かに関わらず、一般送配電事業者及び配電事業者が増強規律に基づき検討した複数案の中から、費用便益評価（B/C）がより高い増強規模(スペック)・増強区間を選定することを基本とします。

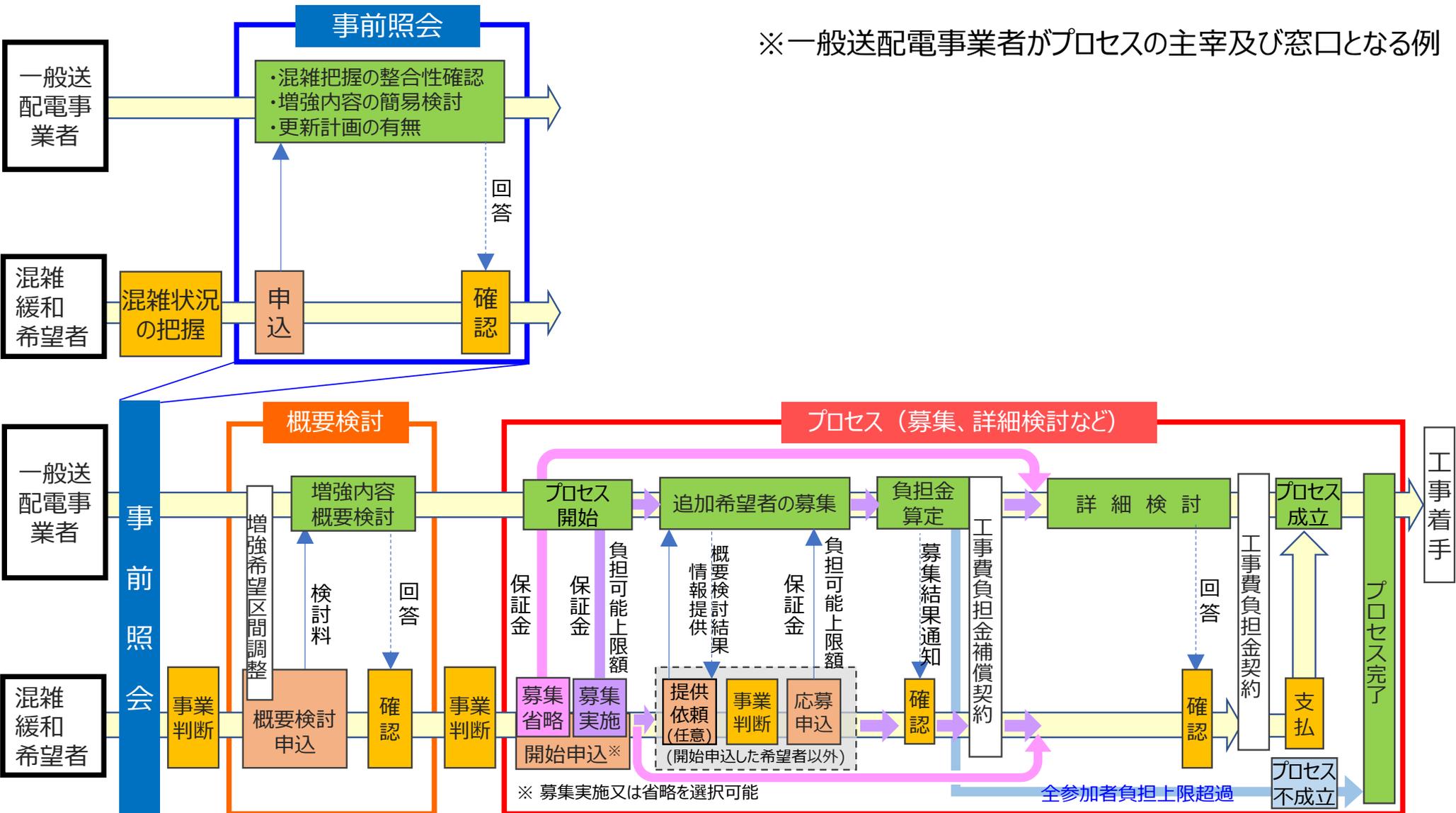
【増強規模の選定イメージ】

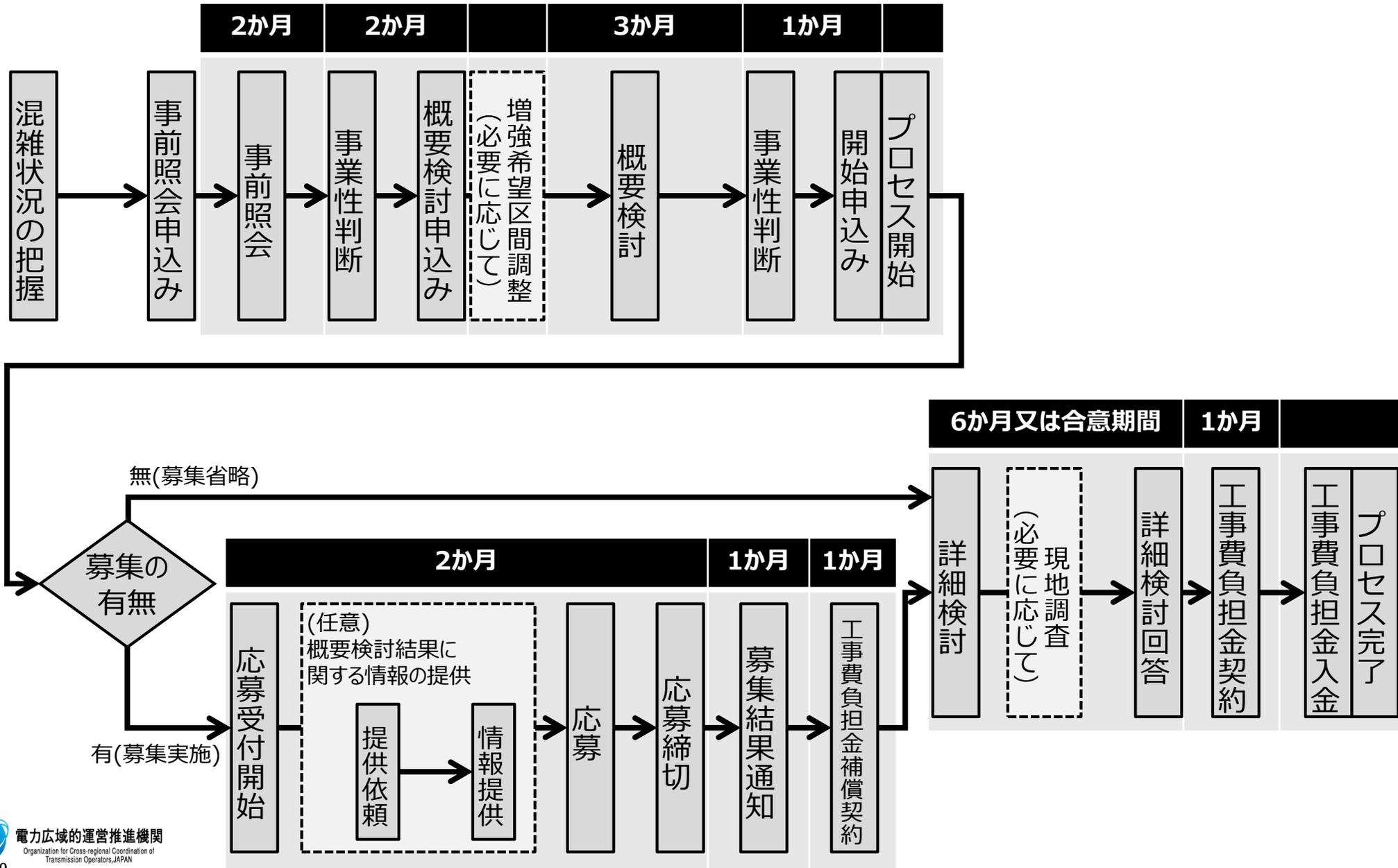


- 混雑緩和プロセスに参加した電源（混雑緩和プロセスによる増強工事の費用負担をした電源）は、当該混雑緩和プロセスによる増強前後で、ノンファーム型接続の扱いや、出力制御ルールにおける取扱いなどの変更は生じません。
- 具体的には以下の内容となります。
 - ✓ 混雑緩和プロセスに参加した電源は、当該混雑緩和プロセスにより増強を行った系統においても、ノンファーム型接続として取り扱います（ファーム型接続への変更はありません。）。
 - ✓ 混雑緩和プロセスにより増強を行った系統において、系統混雑が緩和されたとしても、増強完了後の系統状況変化（需要の変化、他の電源の連系等）により、系統混雑の状況が変化する可能性があります。また、当該混雑緩和プロセスにより増強を行った系統において混雑に伴う出力制御を行う場合であっても、出力制御ルールにおける取扱いに変更はなく、当該混雑緩和プロセスに参加した電源が、参加しなかった電源より有利に取り扱われることはありません。
 - ✓ 混雑緩和プロセスに参加した電源は、当該混雑緩和プロセスによる増強を行わなかった他のローカル系統や、基幹系統の混雑に伴う出力制御を行う場合も、出力制御の対象となります。また、需給制約による出力制御の取扱いは変わりません。

※業務規程第9 6 条の2の規定に基づく混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの実施に関する手続等について

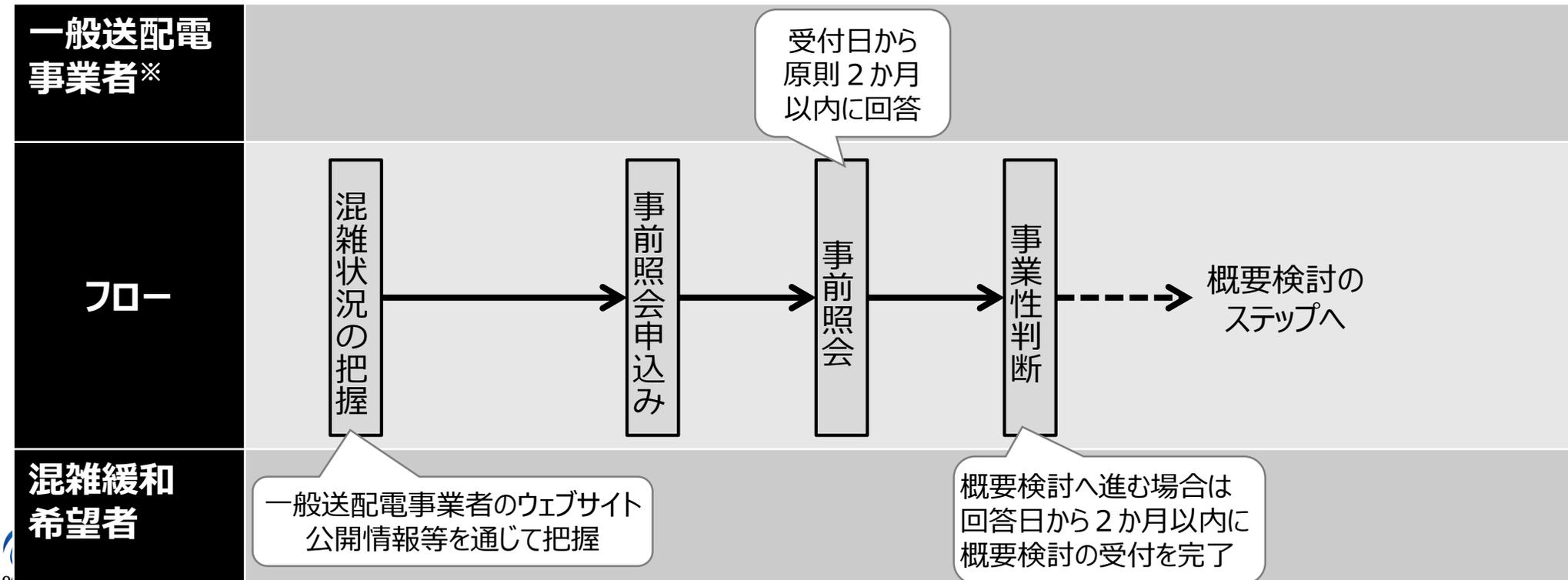
大項目	項目	手続等※関連箇所
Ⅱ. 手続き	1. 全体フロー	1.6
	2. 事前照会	2. ～ 3.
	3. 概要検討	4. ～ 5.
	4. 開始申込み、募集	6. ～ 8.
	5. 詳細検討	9. ～ 10.





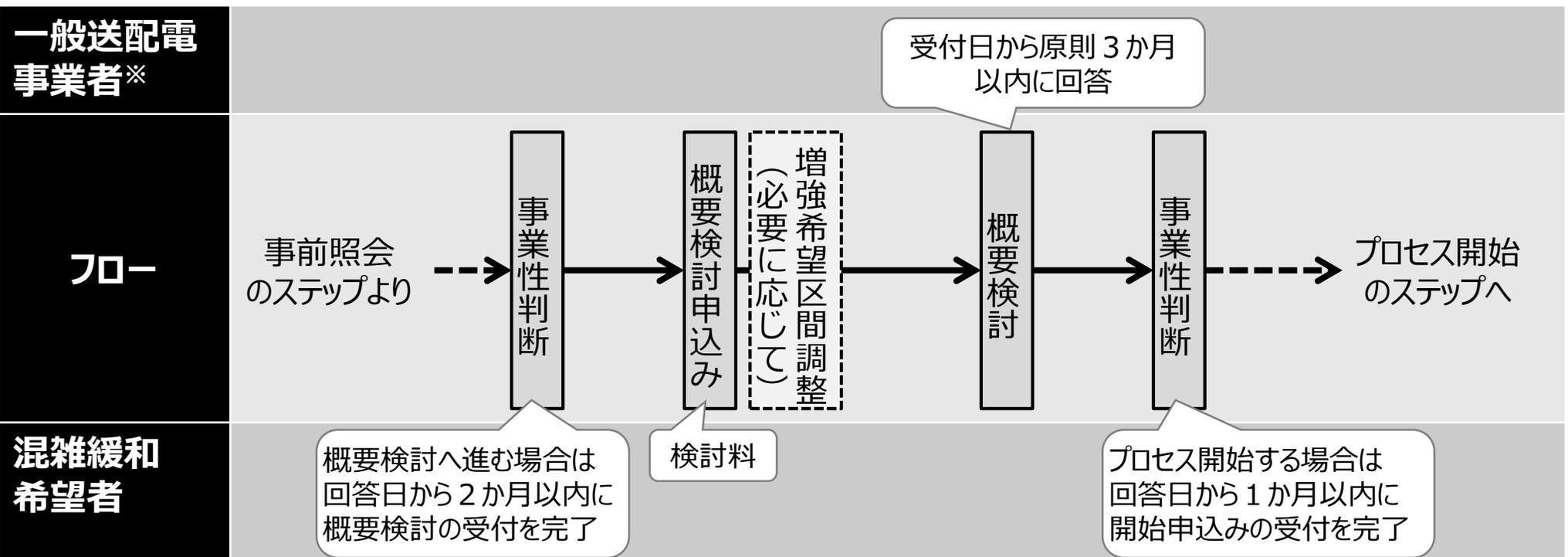
- 混雑緩和を目的に系統増強を希望する場合は、概要検討の申請に先立ち、事前照会の申請を行う必要があります。
- 混雑緩和希望者は、事前照会の申請に当たり、連系する系統（ローカル系統）の混雑状況を把握し、事前照会申込書の必要事項を記載してください。
- 事前照会においては、「概要検討への申請可否」及び「混雑状況の確認結果」が回答されます。概要検討への申請が可能なのは、対象区間の系統増強工事の概要が回答されます。

※一般送配電事業者がプロセスの主宰及び窓口となる例



- 事前照会回答書において、概要検討への申込みが可能である旨の回答を受領している場合で、同回答書の内容を踏まえて、混雑緩和を目的に系統増強を希望するときは、開始申込みに先立ち、概要検討の申込みを行う必要があります。
- 混雑緩和希望者は、事前照会回答書の内容を踏まえて、概要検討において増強を希望する区間を提示してください。必要に応じて、概要検討申込みの受付前に、一般送配電事業者又は配電事業者と混雑緩和希望者とで増強希望区間の調整を行う場合があります。
- 概要検討においては、「増強工事の概要」、「概算工事費」、「工事費負担金概算」及び「工期」等が回答されます。

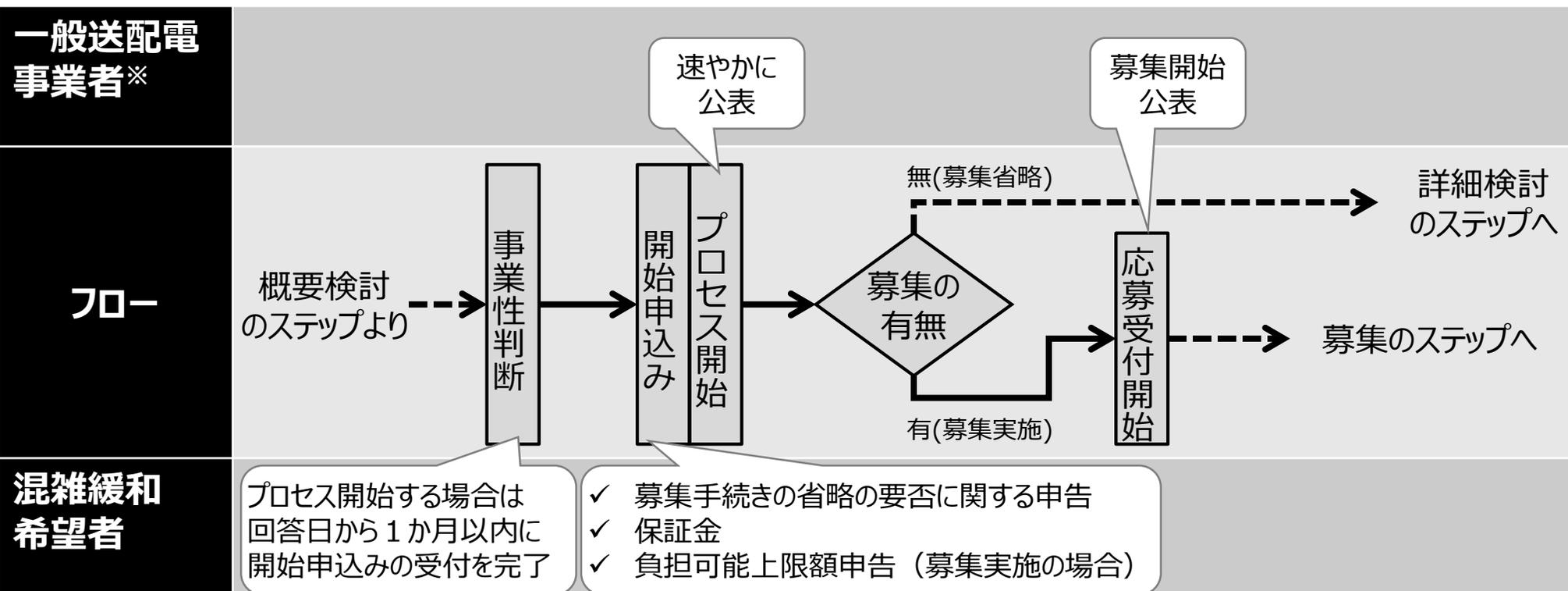
※一般送配電事業者がプロセスの主宰及び窓口となる例



- 概要検討回答書の内容を踏まえて、混雑緩和を目的に系統増強を希望する場合は、開始申込みを行う必要があります。
- 混雑緩和希望者は、追加混雑緩和希望者の募集手続きの省略の要否（募集の有無）を申告してください。募集手続きを実施する場合は、開始申込みの際に保証金の支払い及び負担可能上限額の申告が必要となります。

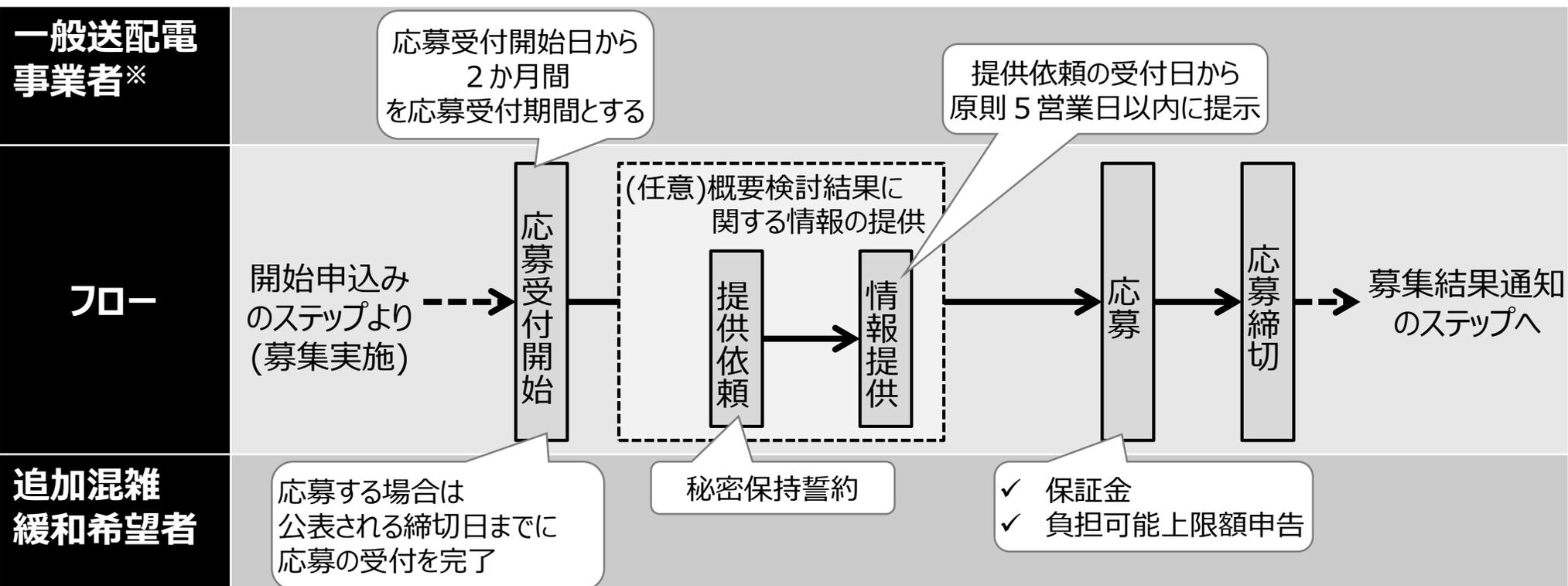
（参考）保証金の算定方法について：https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2020/200917_dengen_kentou.html

※一般送配電事業者がプロセスの主宰及び窓口となる例



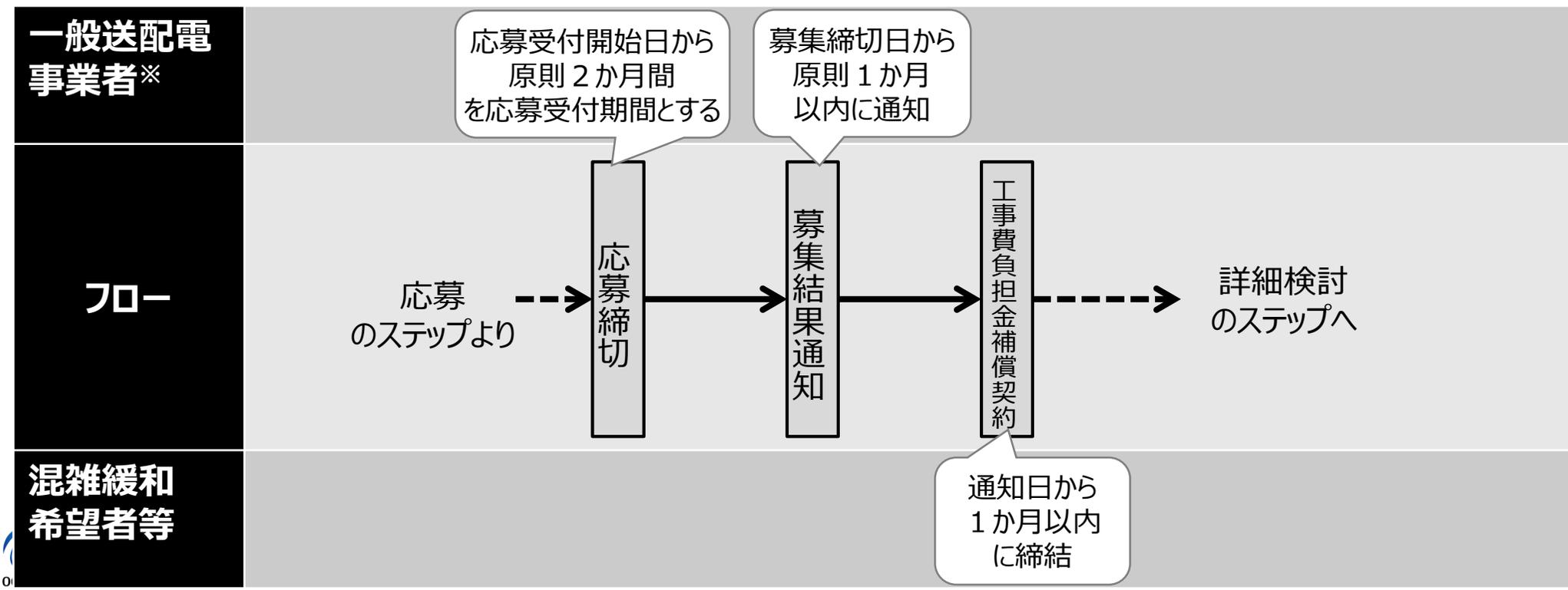
- 応募受付が開始された混雑緩和プロセスへの参加を希望する追加混雑緩和希望者は、応募を行う必要があります。
- 追加混雑緩和希望者は、応募に先立ち、概要検討結果に関する情報の提供を希望する場合は、所定の手続きで依頼することにより、当該情報の提供を受けることができます。本手続は任意の手続きとなります。
- 追加混雑緩和希望者は、応募の際に保証金の支払い及び負担可能上限額の申告が必要となります。
 (参考) 保証金の算定方法について：https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2020/200917_dengen_kentou.html

※一般送配電事業者がプロセスの主宰及び窓口となる例



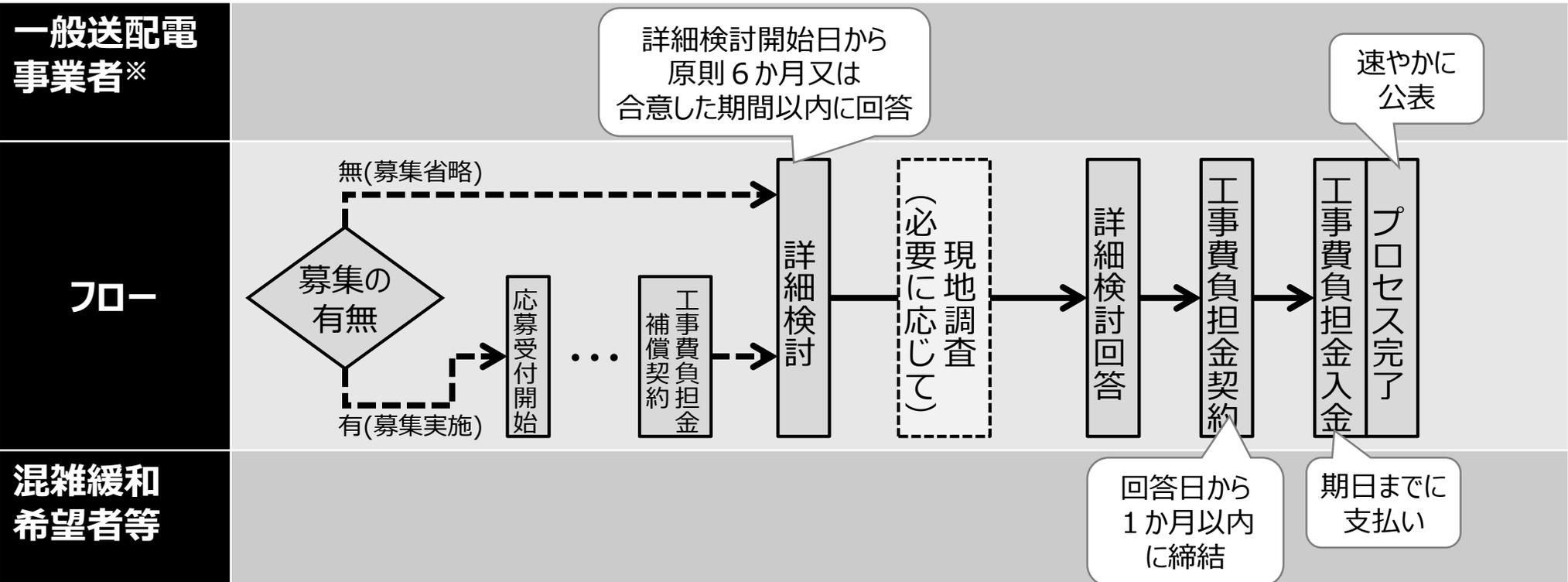
- 募集結果通知においては、開始申込みを行った混雑緩和希望者及び応募を行った追加混雑緩和希望者（以下、「混雑緩和希望者等」という。）が申告した負担可能上限額を踏まえて、工事費負担金の算定結果が通知されます。ただし、工事費負担金が負担可能上限額を超過した場合は辞退扱いとなり、辞退扱いとなった混雑緩和希望者等へはその旨通知されます。
- 募集結果通知の通知日から1か月以内に、工事費負担金補償契約を締結する必要があります。（ただし、辞退扱いの通知を受けた混雑緩和希望者等を除く）

※一般送配電事業者がプロセスの主宰及び窓口となる例



- 詳細検討においては、必要に応じて現地調査を行い、「増強工事の概要」、「概算工事費」、「工事費負担金概算」及び「工期」等が回答されます。
- 募集実施している場合は、混雑緩和希望者等が申告した負担可能上限額を踏まえて、工事費負担金の算定結果が回答されます。ただし、工事費負担金が負担可能上限額を超過した場合は辞退扱いとなり、辞退扱いとなった混雑緩和希望者等へはその旨回答されます。
- 詳細検討の回答日から1か月以内に、工事費負担金契約を締結する必要があります。
(ただし、辞退扱いの通知を受けた混雑緩和希望者等を除く)

※一般送配電事業者がプロセスの主宰及び窓口となる例



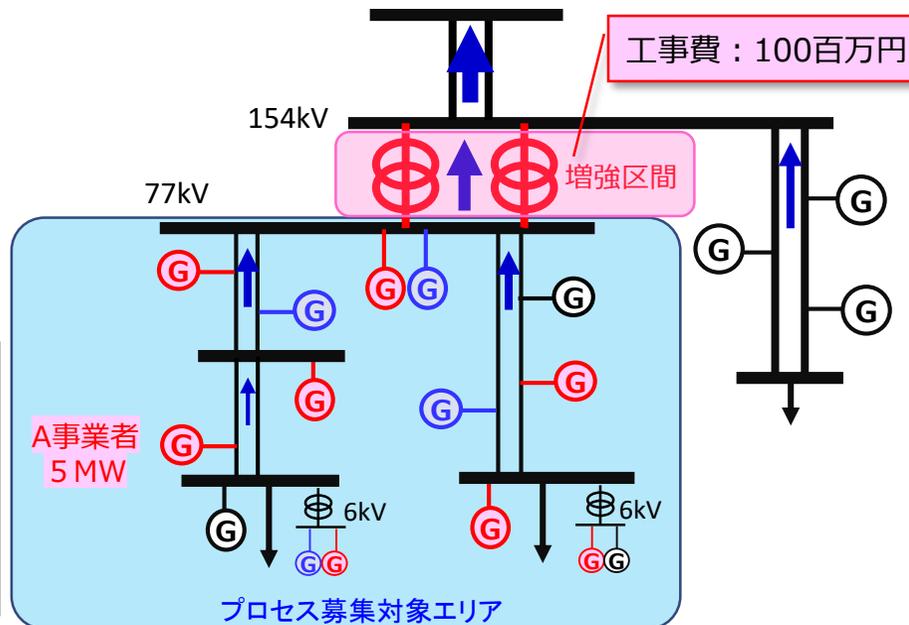
※業務規程第9 6 条の2の規定に基づく混雑緩和希望者提起による系統増強プロセスの実施に関する手続等について

大項目	項目	手続等※関連箇所
Ⅲ. その他	1. 負担可能上限額の最低値	別紙6
	2. 負担可能上限額を踏まえた工事費負担金の算定	別紙8
	3. 工事費負担金補償契約	8.3
	4. 増強対象区間が重複する場合の後着の概要検討申込み等の取扱い	別紙3
	5. 混雑緩和プロセス完了後の取扱い	別紙3
	6. 混雑緩和プロセス実施中の系統アクセス業務の取扱い	12.2

Ⅲ-1. 負担可能上限額の最低値

- 混雑緩和プロセスの開始申込み時又は応募時に混雑緩和希望者等が申告する負担可能上限額には、混雑緩和プロセス成立の蓋然性を高くする目的から、最低値を設定します。
- 申告した負担可能上限額が負担可能上限額の最低値を下回る場合は、再申告が必要となります。

Ⓞ : 混雑緩和希望者等 (①)
Ⓞ : プロセス不参加の事業者 (②)
Ⓞ : プロセス対象外の事業者
 (ファーム型接続電源又はプロセス対象エリア外の事業者)



負担可能上限額の最低値

$$\text{負担可能上限額の最低値} = \frac{\text{増強区間の一般負担控除後の工事費 (特定負担分)}}{\text{混雑緩和希望者等の最大受電電力}} \times \frac{\text{プロセス募集対象エリアにおけるプロセス参加資格を有する全事業者の最大受電電力の総和}}{\text{プロセス募集対象エリアにおけるプロセス参加資格を有する全事業者の最大受電電力の総和}}$$

～A事業者の負担可能上限額の最低値 算定例～

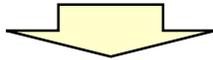
増強区間の一般負担控除後の工事費 (特定負担分)	100 [百万円]
A事業者	5 [MW]
プロセス募集対象エリアにおけるプロセス参加資格を有する全事業者の最大受電電力の総和 (Σ① + Σ②)	75 [MW]
増強区間における単価	100 / 75 [百万円/MW]

$$\text{A事業者の負担可能上限額の最低値} = 100 \text{百万円} / 75 \text{MW} \times 5 \text{MW} = 6.6 \text{百万円}$$

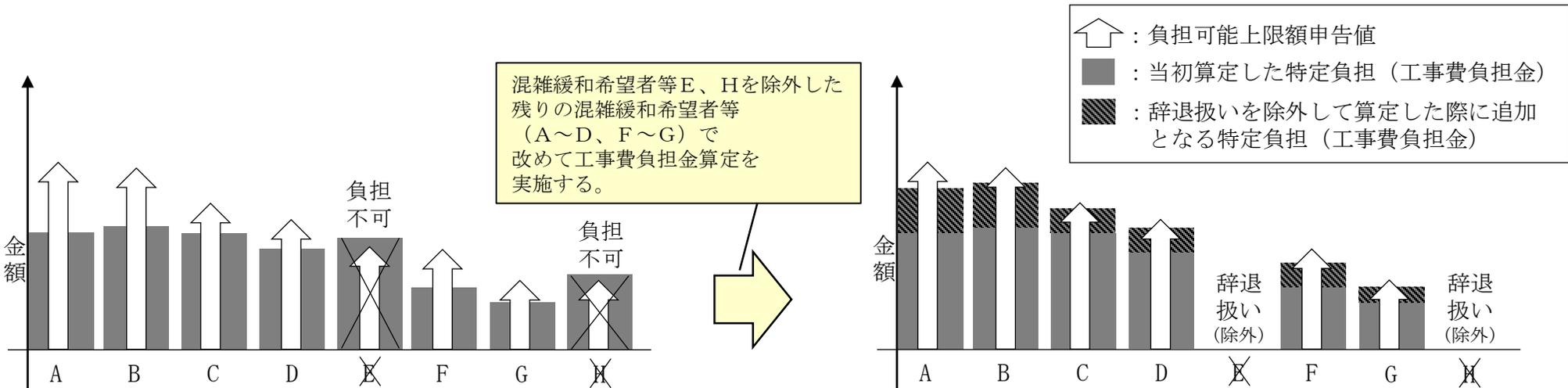
- 募集実施する場合は、混雑緩和希望者等が申告した負担可能上限額を踏まえて、工事費負担金の算定結果が回答されます（募集結果通知時、詳細検討回答時）。
- ただし、工事費負担金が負担可能上限額を超過した場合は辞退扱いとなり、辞退扱いとなった混雑緩和希望者等へはその旨回答されます。

<負担可能上限額を踏まえた工事費負担金算定のイメージ>

- 工事費負担金算定の結果、混雑緩和希望者等 E、H の工事費負担金が負担可能上限額を超過した。
⇒混雑緩和希望者等 E、H を辞退扱いとする。



- 辞退扱いとなった混雑緩和希望者等 E、H を除外し、残りの混雑緩和希望者等（A～D、F～G）で改めて工事費負担金算定を実施する。
⇒残りの混雑緩和希望者等（A～D、F～G）の工事費負担金が負担可能上限額以内であればその検討結果を通知する。
⇒通知の際、混雑緩和希望者等 E、H には、工事費負担金が負担可能上限額を超過したことより辞退扱いになった旨を通知する。



Ⅲ-3. 工事費負担金補償契約

- 募集実施する場合は、募集結果の通知後に新たに辞退する混雑緩和希望者等が発生することにより、他の混雑緩和希望者等の工事費負担金が増額するといった不利益を与えることを防止する目的として、工事費負担金補償契約を締結していただきます。
- 工事費負担金補償契約を締結した混雑緩和希望者等は、当該契約締結後に辞退した場合又は辞退扱いとなった場合は、当該契約に基づき工事費負担金補償金を負担していただきます。ただし、混雑緩和プロセスの完了前に、次に掲げる事情が生じた場合その他正当な理由がある場合は、工事費負担金補償契約に基づく支払義務は免除されます。
 - ① 工事費負担金が、混雑緩和希望者等が申告した負担可能上限額を超過したことで辞退扱いとなった場合
 - ② 詳細検討における所要工期が、概要検討における所要工期よりも長期化したことを理由に、詳細検討結果の事前の提示を受けた日から起算して20営業日以内に混雑緩和希望者等が辞退する場合
 - ③ 混雑緩和プロセスが中止された場合

- **混雑緩和プロセスが先行して開始している増強対象区間においては、先行する混雑緩和プロセスの成否によって混雑状況が変わることから、同一区間を含む後着の概要検討の申込み及び開始申込みは受け付けません。**
- このため、先行して開始された混雑緩和プロセスの増強対象区間と同一区間を含む概要検討回答書を受領している場合で、同一区間以外の区間において開始申込みを行うときは、先行して開始された混雑緩和プロセスの増強対象区間を含まない区間に対する概要検討の申込みが改めて必要となります。
- 混雑緩和プロセスが開始されていない区間においては、先行して概要検討の申込みを受付している又は回答している場合であっても、区間が重複する後着の概要検討の申込みを並行して受け付けます。

Ⅲ-5. 混雑緩和プロセス完了後の取扱い

- 混雑緩和プロセスが完了（成立又は不成立）となった場合、完了した混雑緩和プロセスの増強対象区間と同一区間においては、**当分の間は混雑緩和希望者からの各申込み（事前照会、概要検討及び開始申込み）を受け付けません。**※1
- ただし、追加混雑緩和希望者の募集を省略の上で不成立となった混雑緩和プロセスの増強対象区間と同一区間においては、不成立となった混雑緩和プロセスの開始申込者以外の混雑緩和希望者からの各申込みは受け付けます。不成立となった混雑緩和プロセスの開始申込者からの各申込みは、当分の間は受け付けません。

※1.区間が送電線の場合は、募集を省略の上で成立したプロセスの増強対象区間において範囲縮小により増強されなかった範囲は除く。

【混雑緩和プロセスが完了となった以降の同一区間への各申込みの取扱い】

完了した混雑緩和プロセスの成否や募集の有無		
成否	募集実施	募集省略
成立	当分の間※2は各申込みを 受け付けない ※1	
不成立	当分の間※3は各申込みを 受け付けない	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不成立となったプロセスの開始申込者以外 ⇒各申込みを受け付ける ■ 不成立となったプロセスの開始申込者 ⇒当分の間※3は各申込みを受け付けない ただし、他の混雑緩和希望者が開始するプロセスへの応募は可能

※2.プロセス完了時点のレベニューキャップ制度規制期間又は増強対象区間の工事が完成するまでの期間のいずれか長い方の期間

※3.プロセス完了時点のレベニューキャップ制度規制期間

- 混雑緩和プロセスが開始された場合においても、新規電源のシステムアクセス関係の申込み（事前相談申込み、接続検討申込み及び契約申込み）によって混雑緩和プロセス自体の検討内容に影響を与えるものは限定的であることから、システム連系希望者からのシステムアクセス関係の申込みは原則受け付け可能とします。
- 混雑緩和プロセスの開始以降に受け付けるシステムアクセス関係の申込みにおいては、混雑緩和プロセスによるシステム増強が行われることを前提に検討を行います。

アクセス関係の申込みの受付	一般送配電事業者及び配電事業者の検討における前提	
	接続検討	契約申込み
プロセス実施中（開始以降）に受付	プロセスによるシステム増強を 前提とした検討	プロセスによるシステム増強を 前提とした検討 ※1,2
プロセス開始前に受付	回答を行う前にプロセスが開始された場合、原則、プロセスによるシステム増強を 前提としない検討	申込受付時点をもって連系予約となるため、受付時点以降のプロセス開始状況に関わらず、プロセスによるシステム増強を 前提としない検討

※1. プロセスによるシステム増強を前提としない接続検討回答を受領したシステム連系希望者から契約申込みを受領した場合で、プロセスが成立となることで、当該接続検討の回答内容が変更となるときは、当該申し込みを受け付けない。

※2. プロセスによるシステム増強を前提とした接続検討回答を受領したシステム連系希望者から契約申込みを受領した場合で、プロセスの成否によって契約申込みに対する回答内容が変更となるとき又は変更となる可能性があるときは、プロセスの動向を踏まえた回答が可能となるまで、当該申し込みに対する回答を保留する。